



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206488441 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201720074643.X

(22)申请日 2017.01.21

(73)专利权人 中山市羽顺热能设备有限公司

地址 528400 广东省中山市黄圃镇大雁工业区雁南路17号

(72)发明人 陈群

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 罗晓林 杨桂洋

(51)Int.Cl.

F24H 1/44(2006.01)

F24H 9/12(2006.01)

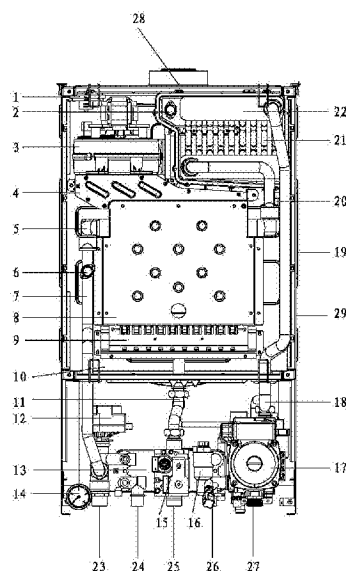
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型燃气采暖热水炉

(57)摘要

一种新型燃气采暖热水炉,包括机壳,机壳上设有排烟口,机壳内设有燃烧室,该燃烧室内设有燃烧组件,机壳内上部设有风机,机壳下部设有循环水泵、燃气比例阀和出水阀组件,燃气比例阀通过燃气管与燃烧组件连接,所述机壳底部设有与燃气比例阀连接的燃气进口,与循环水泵连接的自来水进口和供暖水回口,燃烧室内设有主热交换器,该主热交换器一端装接有出热水管、另一端装接有进水管,机壳内上部设有二次换热器,进水管从循环水泵上向上延伸穿过二次换热器后再与主热交换器连接,机壳下部还设有板式换热器,出热水管与该板式换热器装接后形成供暖出水口和生活热水出水口,燃烧室上方设有烟道部。本实用新型热利用率高。



1. 一种新型燃气采暖热水炉,包括机壳,机壳上设有排烟口,机壳内设有燃烧室,该燃烧室内设有燃烧组件,机壳内上部设有风机,机壳下部设有循环水泵、燃气比例阀和出水阀组件,燃气比例阀通过燃气管与燃烧组件连接,其特征在于,所述机壳底部设有与燃气比例阀连接的燃气进口,与循环水泵连接的自来水进口和供暖水回口,燃烧室内设有主热交换器,该主热交换器一端装接有出热水管、另一端装接有进水管,机壳内上部设有二次换热器,进水管从循环水泵上向上延伸穿过二次换热器后再与主热交换器连接,机壳下部还设有板式换热器,出热水管与该板式换热器装接后形成供暖出水口和生活热水出水口,燃烧室上方设有烟道部。

2. 根据权利要求1所述的新型燃气采暖热水炉,其特征在于,所述机壳内位于燃烧室一侧设有膨胀水箱。

3. 根据权利要求2所述的新型燃气采暖热水炉,其特征在于,所述机壳上部位于二次换热器处设有冷凝盒,该冷凝盒上设有冷凝盒温度探头,冷凝盒装接有冷凝水管。

4. 根据权利要求3所述的新型燃气采暖热水炉,其特征在于,所述机壳上部设有风压开关,机壳下部设有压力表。

5. 根据权利要求4所述的新型燃气采暖热水炉,其特征在于,所述出热水管上还装接有电动三通阀。

6. 根据权利要求5所述的新型燃气采暖热水炉,其特征在于,所述出热水管上还设有热水温度探头。

一种新型燃气采暖热水炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热水炉,具体地说是一种燃气采暖热水炉。

背景技术

[0002] 采暖炉属于民用生活锅炉的一种,主要是指能满足人们采暖需求的一种常压锅炉,属于民用热水锅炉范畴。对于没有集中供暖的城乡结合部和广大农村地区,燃气采暖炉以其采暖费用低等特性成为了理想的选择。

[0003] 现有的燃气采暖炉从结构上一般包括炉体、位于炉体内腔的燃气燃烧组件和换热器以及水管路和气管路,还配置有精密的高压点火器、点火电极以及三通阀等。上述燃气采暖炉存在如下缺陷:结构复杂、售价较高,难于在农村地区推广使用。而且对余热利用率不高。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种热利用率高的新型燃气采暖热水炉。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采取以下技术方案:

[0006] 一种新型燃气采暖热水炉,包括机壳,机壳上设有排烟口,机壳内设有燃烧室,该燃烧室内设有燃烧组件,机壳内上部设有风机,机壳下部设有循环水泵、燃气比例阀和出水阀组件,燃气比例阀通过燃气管与燃烧组件连接,所述机壳底部设有与燃气比例阀连接的燃气进口,与循环水泵连接的自来水进口和供暖水回口,燃烧室内设有主热交换器,该主热交换器一端装接有出热水管、另一端装接有进水管,机壳内上部设有二次换热器,进水管从循环水泵上向上延伸穿过二次换热器后再与主热交换器连接,机壳下部还设有板式换热器,出热水管与该板式换热器装接后形成供暖出水口和生活热水出水口,燃烧室上方设有烟道部。

[0007] 所述机壳内位于燃烧室一侧设有膨胀水箱。

[0008] 所述机壳上部位于二次换热器处设有冷凝盒,该冷凝盒上设有冷凝盒温度探头,冷凝盒装接有冷凝水管。

[0009] 所述机壳上部设有风压开关,机壳下部设有压力表。

[0010] 所述出热水管上还装接有电动三通阀。

[0011] 所述出热水管上还设有热水温度探头。

[0012] 本实用新型利用二次换热器对进水管进行一个预热作用,利用烟气余热进行加热,提高热利用率。

附图说明

[0013] 附图1为本实用新型剖面结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0015] 如附图1所示,本实用新型揭示了一种新型燃气采暖热水炉,包括机壳29,机壳29上设有排烟口28,机壳29内设有燃烧室10,该燃烧室10内设有燃烧组件9,机壳29内上部设有风机3,机壳29下部设有循环水泵17、燃气比例阀15和出水阀组件16,燃气比例阀15通过燃气管11与燃烧组件9连接,所述机壳29底部设有与燃气比例阀15连接的燃气进口25,与循环水泵17连接的自来水进口26和供暖水回口27,燃烧室10内设有主热交换器5,该主热交换器5一端装接有出热水管7、另一端装接有进水管18,机壳29内上部设有二次换热器21,进水管18从循环水泵17向上延伸穿过二次换热器21后再与主热交换器5连接,机壳29下部还设有板式换热器13,出热水管7与该板式换热器13装接后形成供暖出水口23和生活热水出水口24,燃烧室10上方设有烟道部4,燃烧室还装设有前盖板8,便于火向外溅射。所述出热水管7上还设有热水温度探头6。

[0016] 所述机壳29内位于燃烧室一侧设有膨胀水箱19,该膨胀水箱19外置在机壳29背面。

[0017] 所述机壳29上部位于二次换热器21处设有冷凝盒22,该冷凝盒22上设有冷凝盒温度探头2,冷凝盒22装接有冷凝水管20。

[0018] 所述机壳29上部设有风压开关1,机壳29下部设有压力表14。出热水管7上还装接有电动三通阀12,便于水的分流。

[0019] 本实用新型中,自来水直接从循环水泵中进入,或者供暖后的多余的暖水也可经循环水泵进入循环利用。先经过二次换热器然后再经主热交换器,燃气比例阀根据情况分配燃气进行不同程度的燃烧,进行火力大小的调节。烟气被风机抽出送到排烟口,同时二次换热器受热,可以对进水管进行一个预热,然后再从主热交换器中加热,然后从出热水管排出,根据不同需要,可从供暖出水口和生活热水出水口排出。利用机壳底部的板式换热器进行热量的交换,得到不同温度的热水,并且板式换热器也能够吸收到燃烧室传出的热量。

[0020] 需要说明的是,以上所述并非是对本实用新型的限定,在不脱离本实用新型的创造构思的前提下,任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

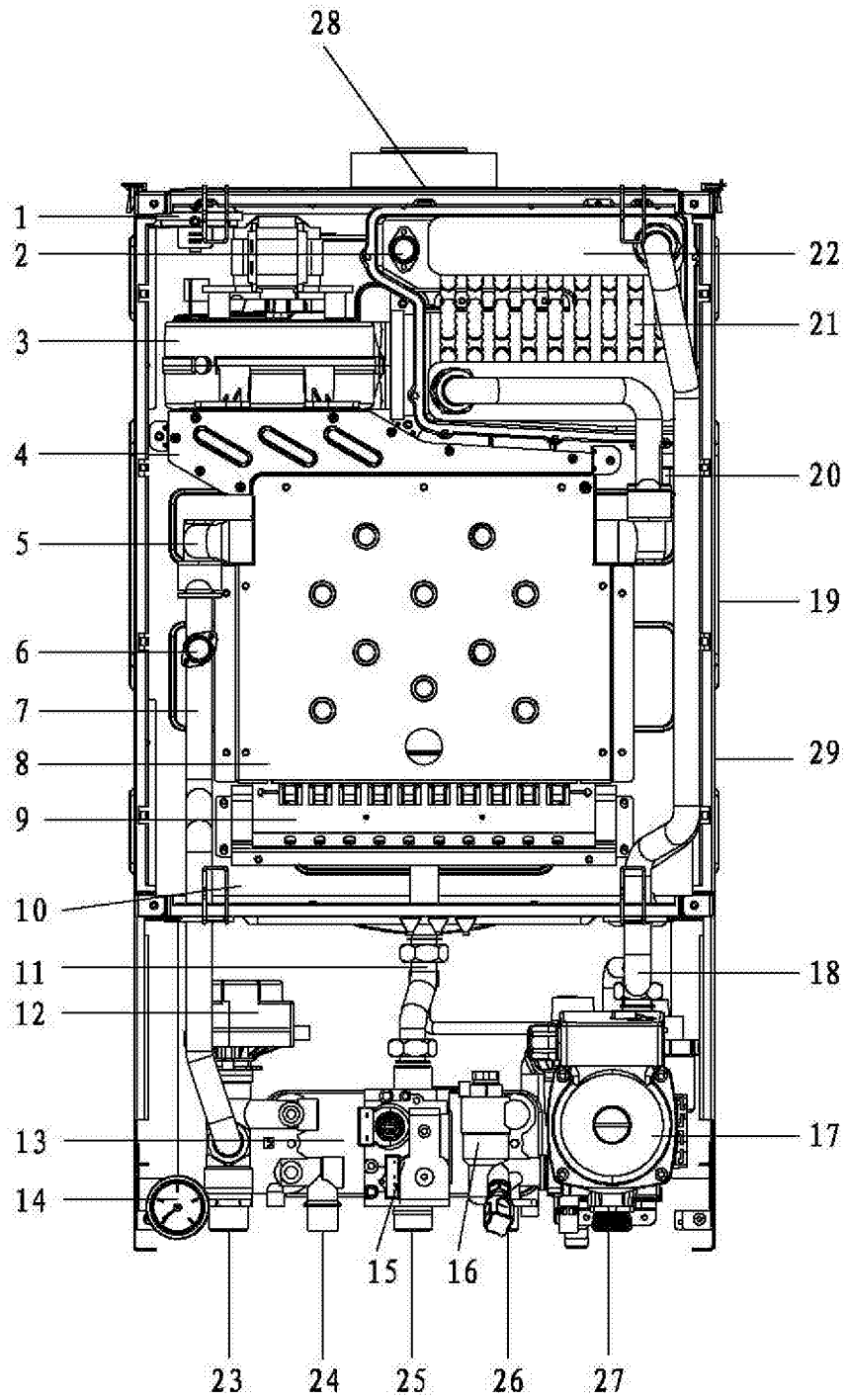


图1